

EL DISEÑO DEL ESPACIO COMO CONFIGURADOR DE INTERACCIONES ENTRE SUJETO Y SOCIEDAD

La educación arquitectónica en niños de primaria
y sus implicaciones en las relaciones y convivencia escolar

Resumen

Se presenta un nuevo punto de vista del diseño arquitectónico fundamentado en las interacciones de los niños de primaria con sus espacios físicos, definidos estos últimos como los lugares en donde los niños interactúan con su cuerpo con la ciudad, las edificaciones y el colegio, y virtuales definidos como espacios intermediados por dispositivos electrónicos como ordenadores y los contruidos sobre plataformas informáticas móviles entre otros. Nuevas formas de entender el espacio se logran con esta indagación que propone el desarrollo del aprendizaje en los niños de primaria utilizando metodologías de diseño y creación mediante herramientas gráficas, sonoras y táctiles, en los cuales se aplican los conceptos del diseño, la arquitectura, lo espacial – temporal, lo sensorial y lo proyectual para mejorar las relaciones de convivencia y las experiencias en el espacio vivencial.

PALABRAS CLAVE

Diseño arquitectónico, convivencia, educación primaria, espacio urbano, espacio

EL DISEÑO DEL ESPACIO COMO CONFIGURADOR DE INTERACCIONES ENTRE SUJETO Y SOCIEDAD

La educación arquitectónica en niños de primaria
y sus implicaciones en las relaciones y convivencia escolar

Barney Ríos Ocampo¹

Este artículo presenta un nuevo punto de vista del diseño arquitectónico desde lo espacial vivencial, mediante la articulación de tres categorías: el diseño, arquitectura para la educación y el espacio, con el objetivo de evidenciar conceptos que enriquecen teorías sobre el espacio – tiempo y cómo se producen procesos de creación, favoreciendo las relaciones con su entorno real en pro de fortalecer su entendimiento espacial y a través de ellas su convivencia de niños de 5 a 10 años de edad en la escuela

Iniciando con DISEÑO primero se realiza un acercamiento a su significado y se asume lo planteado por Buchanan (2001) cuando menciona que el diseño amplía permanentemente sus sentidos y sus interconexiones culturales, pues es un elemento importante en la educación experiencial humana. El diseño busca sus propios entendimientos y articulaciones logrando mayores significaciones. El diseñar posee acciones cognitivas propias para el desarrollo de una idea desde donde basado en hipótesis, se llega a una solución mediante habilidades creativas (Romeu Casajuana, 2002).

Así pues, conspirando, como lo plantea Klaus Krippendorff en el giro semántico (2006) pues los objetos no son lo que son sino lo que significan para las personas y que además siempre serán interpretaciones incompletas y que requieren de la interdisciplinariedad para aproximarse a una imagen contextualizada de pensamientos, reflexiones, transformaciones, participaciones, conexiones, conflictos, competencias, comunicaciones, sostenibilidad y generatividad que procuren acciones creativas conscientes hacia procesos compositivos propios. Consciente de esto y acogiendo ideas desde diversos autores se plantea el diseño como la acción creativa de experiencias formales e informales preocupado por la conceptualización y reutilización de elementos físicos y conceptuales, adaptándolos al entorno y el contexto humano (Archer, 1979) individuales y colectivos, noción requerida en el trabajo con comunidades, en este caso el trabajo con niños; cuando se hacen estas adaptaciones los niños tienden hacia situaciones preferidas (Romano, 2015, p. 71) utilizando de forma natural configuraciones, composiciones, significaciones y la valoraciones

¹ _Arquitecto Barney Ríos-Ocampo. barney.2361424403@ucaldas.edu.co, Arquitecto Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales, Magister en educación Universidad Católica de Manizales. Estudiante de Doctorado en Diseño y Creación de la Universidad de Caldas. Docente tiempo completo de la Universidad la Gran Colombia – Seccional Armenia.

“metódicas” (Jiménez Correa, 2006) dándole sentido mediante una secuencia lógica basándose en sus sentidos, aptitudes e imaginarios como herencia de comprensiones para fusionar sentimientos y percepciones colectivas (Silva Téllez, 2006, p. 3).

Además es inevitable que el diseño trascienda las disciplinas por su característica polidisciplinar, así pues la transdisciplinariedad permite trasgredir sus límites epistémicos. En el caso de la arquitectura, Alberto Saldarriaga Roa (1997) confirma que la arquitectura, a pesar de ser un saber específico dentro de un universo global de saberes, requiere ir más allá de sus propios saberes para poder desarrollarse

El diseño, en especial arquitectónico, por sus características e interacciones tiene la posibilidad de incentivar el crear y el arte posibilita la comunicación, estos dos conceptos son importantes para la comunicación con niños pues al ser el diseñar un acto innato puede ser desarrollado por medio de las experiencias de los niños, aunadas estas experiencias a las obras artísticas posibilitan la creación de conceptos justos de la cultura y la cotidianidad estructurando pensamientos muchas veces memorizados (Pallasmaa & Muro, 2014).

En cuanto al concepto de ARQUITECTURA PARA LA EDUCACIÓN se pretende fomentar en los niños su comprensión espacial y para ello deben fortalecer: Sus modos de habitar, como las apropiaciones de los lugares, que a concepto de J. Sarquis (2011) el habitar es una variable proyectiva, que acopla la dimensión espacio – temporal en el contexto; su lingüística como medio para expresar lo creado espacialmente (Moneo Valles, 2004); su conocimiento sobre la evolución de la arquitectura y de su organización espacial desde los estudios de la forma, el espacio y los principios ordenadores (Ching & Castán, 2010); su habilidad para generar productos artísticos (bocetos, trazos, moldeados, etc) pues estos permiten la presentación de las interacciones entre la vivencialidad espacial y su rol de usuarios (Schulz-Dornburg, 2000) y su percepción sensorial debido a su importancia para la generación experiencias (Espósito Galarce, 2012)

Ahora bien, con respecto a los sentidos Pallasmaa plantea la preeminencia del sentido del tacto sobre los otros sentidos y confirmando que los sentidos son extensiones del tacto, este paradigma ocularcentrista (Pallasmaa, 2006, p. 16) es una interpretación de los saberes del contexto desde la perspectiva del sentido de la vista, separándose de los otros sentidos. Esta tendencia de la modernidad expresa lo multisensorial de la experiencia arquitectónica fortaleciendo lo existencial y el sentido de ser uno mismo (Pallasmaa, 2006, p. 43). Pero en Pallasmaa falta análisis desde lo social y sus interacciones, para evidenciar que las sinergias son diferentes y las sensaciones compartidas cambian su sentido y significado.

Basados en estos puntos de vista se supone que, como también lo afirma Romano (2015), las competencias espaciales de los sujetos pueden ser aprendidas, enseñadas y desarrolladas como parte de sus habilidades proyectuales. El concepto espacial lo generan los niños desde su propio cuerpo basados en sus experiencias sociales y culturales así como en las propias experimentaciones sensoriales (Cortés Sierra, 2013)

Continuando con los conceptos de Pallasmaa, respecto a las sensaciones, él las considera puente entre el cerebro y el mundo. Además, las describe como impresiones al cerebro que llegan desde los sentidos desde la luz, el sonido, el tacto, el olor y el sabor, siendo estas indicios sensoriales el principio en la obtención de la información desde el contexto, de gran importancia para el diseño arquitectónico (De la Fuente Suarez, 2012), por esta razón se deben buscar estímulos para el desarrollo de habilidades y capacidades espaciales, motivo por el cual se recurre a la arquitectura (la arquitectura es aprendible).

Así pues, el aprender arquitectura está limitado por la capacidad de memorizar, comprender las interacciones y tomar decisiones, este grado de inteligencia marcará los límites hasta donde un individuo puede llegar en su aprendizaje como diseñador. El problema del aprendizaje de la arquitectura en adultos está en su pedagogía (Linares i Soler, 2006, pp. 21–33), es necesario revisar un proceso pedagógico que fortalezca el diseñar en los niños.

Para los procesos de enseñanza – aprendizaje con población infantil, los puntos básicos a tener en cuenta son: la actitud de quienes lideren los procesos, sus métodos y los materiales de enseñanza, su tamaño, su tiempo y su orden. Deben cuidarse, asimismo, los tiempos de dedicación para realizar los ejercicios y evitar el cansancio de los menores, así como alimentar su deseo natural de aprendizaje.

Con respecto al concepto de espacio es en el cual donde se integran diseño y arquitectura para la educación. El espacio es el resultado de interacciones, es conocimiento y por lo tanto tiene un contenido, es algo aprehendido en el mismo acto y es el resultado del acto mismo (Papadou, 2014). Pensar requiere interacción y su acción es entendida como proceso de generación de conocimiento, “no existe conocimiento por sí mismo, solo hay conocimiento interactivo. El conocimiento solo nace de las interacciones” (Saura Carulla & Muntanola Thornberg, 2016) y es en la acción ejercida recíprocamente entre sujetos y medio ambiente en donde se generan nuevos aprendizajes.

Ahora bien, estas interacciones requieren, para el caso de la arquitectura, la conceptualización hacia signos gráficos (líneas, áreas, volúmenes y esquemas) y verbales en sus explicaciones y conceptualizaciones hacia analogías y metáforas.

Para la arquitectura se requiere del simbolismo de la forma arquitectónica para comprender de cada edificación sus significados y sensaciones y su dependencia cultural, educativa, social y de contexto propios (Venturi, Izenour, & Brown, 2013), en la misma línea los usuarios son importantes debido al conocimiento detallado del entorno y el contexto lo cual debe establecerse en una relación de los subsistemas y sistemas, denominado patrones (Alexander et al., 1980).

Por otro lado las resignificaciones del cuerpo humano en la arquitectura, aportan las relaciones de la memoria con la edificación aportando una perspectiva sobre cómo individuos y comunidades son afectados por las edificaciones (con sentimientos de gozo, identidad y lugar) (Bloomer, Moore, & Yudell, 1982); este tema se auna a la necesidad de adquirir y retener estos saberes, , mediante la interacción entre los materiales y las ideas (Ausubel, 2002). Así pues, los maestros en las escuelas deben subordinar los saberes al reconocimiento de la alteridad pues los procesos de aprendizaje son fundadores de encuentros entre sujetos a través de lenguajes encantadores (Velez M., 2014, p. 107).

Si la arquitectura es una interiorización de saberes y experiencias, la capacidad de producirla es aprehensible y puede utilizarse como pedagogía la enseñanza de la experiencia de la arquitectura. Esto lo confirma Piaget al precisar que el conocimiento es ordenar las percepciones que están en el entorno y al ser la arquitectura generación espacial a través de interacciones, por medio de las experiencias y de los aprendizajes de la arquitectura y la generación de espacios, es posible darle orden al universo de los niños.(Rodríguez, 1989)

Los arquitectos, como diseñadores, son creadores al interactuar entre el reconocimiento y el reconocerse entre los espacios y los contextos, lo cual le permite leer, usar ver y apropiarse de lo construido. De allí que se plantea el diseño arquitectónico como una herramienta pedagógica y constituye en un concepto que unido a la educación podría aprovecharse en su gran potencial de experiencia y vivencia espacial para ampliar las habilidades en los niños en formación escolar.

Es importante realizar una INDAGACIÓN PEDAGÓGICA para realizar algunas precisiones como que el rango de edades de los estudiantes para trabajar está basado bajo las nociones socio-físicas de lugar en la infancia y es deducido de los análisis psico epistemológicos realizados por la investigación del Doctor Muntañola. De esta manera, se acogerían niños entre los 5 y 10 años, que se encuentren entre las fases idéntico – funcional y concreto – operativa, pues sus estructuras físico – lógicas presentan equilibrios entre representación y autocoordinación de sus tareas, gracias a la identificación de las interacciones de las formas y las funciones; además, tienen posibilidad de clasificar y usar

materiales y dibujos de objetos según símbolos y fluido vocabulario de formas y funciones, también pueden regresar en el tiempo y el espacio, así como anticipar las posibilidades de las formas. Al mismo tiempo, tienen la capacidad de usar los materiales para construir entre individuos. Igualmente cuentan con un gran sentido del juego.

Con respecto a las habilidades de convivencia² social en el lugar, Muntañola argumenta que los niños de estas edades poseen gran atracción por convivir en lugares cerrados con generación de roles y en situaciones imaginarias, que generan reglas de convivencia simuladas a su entorno social, pero ajustándolas a sus propias pugnas. Así mismo inician trabajos con códigos de supervivencia tanto en lugares sociales como en el uso de los espacios y las actividades de tipo socio – afectivas con las que cuentan los niños en estas edades están definidas por la construcción de lugares individuales y colectivos con materiales simples con sus propios puntos de vista (Muntañola, 2015), por estas razones se elegirían estas edades y además porque en ellas los niños tienen gran cantidad de energía, avidez de conocimientos, pueden realizar actividades en todas las inteligencias como aprender otro idioma (Doman, 2013), y por la posibilidad de detectar diferencias en sus comportamientos de forma tempranas y segura.

Esta conceptualización se concibe como un hecho reflexivo realizado con la intención de fortalecer las articulaciones desde la perspectiva de la integración diseño, arquitectura para la educación y espacio; es sencillamente una posibilidad dentro de la gama de posibilidades existentes en momentos socioculturales determinados (Morales i Pelejero, 1984), simplemente se pretende encontrar la manera de fortalecer las interacciones de los espacios donde los niños aprenden.

Se deben tener en cuenta las condiciones planteadas por Muntañola para las actividades a realizar con los niños: la relación entre tiempo de ejecución y tipo de actividad, las actividades deben responder a las realidades del niño, formar parte de la historia individual y colectiva de los niños; cada actividad será equilibrada entre síntomas, diagnósticos y proyectivas, el juego intermediará entre el niño y el contexto y por último, las actividades deben comprobarse verbalmente con los niños. (Muntañola i Thornberg, 1984).

Un momento especial para el aprendizaje es el juego, Gadamer (citado por Grisales Vargas, 2002, pp. 155–167), escribe que el juego propicia la identidad, la mismidad, y la fundación de lo verdadero. Y continúa escribiendo que a pesar de esto el niño sabe que cuando juega es solo un juego, que está disfrazado pero mientras está inmerso en el juego lo

² Se asume convivencia como la acción de vivir en interacción con otros, más allá del concepto de cohabitancia que plantea el hecho de estar juntos

debe olvidar. En el juego, conocer la verdad es participar de ella. El niño se involucra en el juego como si fuera verdadero y vive el sentido de verdad como experiencia. El jugar es permitir que el sujeto sea juego. Esto conlleva a la autoconciencia y la subjetividad como resultado del juego.

Piaget describe como evaluar el desarrollo intelectual de los niños para organizar las condiciones académicas y curriculares favorables para el aprendizaje de lo cual se desprende el requerimiento de fortalecer la interrelación entre sujeto que aprende y lo que va a aprender y de este con el proceso de aprendizaje activando el trabajo grupal. (Rodríguez, 1989)

Sobre este tema hay diferentes perspectivas, pero, como dice Rancière y Estrach (2003, p. 29), el alumno necesita de la explicación del maestro para lograr la comprensión para lo cual en el proceso de la investigación es necesario el apoyo del investigador al maestro para lograr entendimientos en los pupilos.

Las actividades utilizadas con los niños articulan tres momentos definidos por Morales i Pelerejo (1984), sentir, conocer y apropiarse para dar coherencia y sentido a dichas prácticas. Estas actividades se realizarán a través de prácticas sensoriomotrices, psicosociales, intelectuales y emocionales que contemplan tres tipologías de acciones, narración (descripción de lo realizado), representación (en donde las interacciones sensoriomotrices se hacen evidentes) y de puesta en común que es la acción final donde los niños construyen y hacen significativo el aprendizaje. Estos estarán enmarcados en niveles sistémicos que contemplan lo macro, lo meso y lo micro de las articulaciones.

La inteligencia es un concepto sobre el cual se basaría esta propuesta, pues se asume lo publicado por Gardner, quien en su teoría de las inteligencias múltiples (2003) plantea una inteligencia necesaria para la configuración de un objeto con tres dimensiones y la denomina “inteligencia espacial”, especifica su capacidad para descubrir lo visual en el entorno así como la de transformarlos reedificándolas a sus propias experiencias físicas; además categoriza ocho tipos diferentes de inteligencias cuidando que no debe limitarse a las identificadas por él.

De las inteligencias propuestas por Gardner, esta investigación se basará en la inteligencia interpersonal en la cual se acota nuestro propio conocimiento y depende de la habilidad para aplicar lo aprendido de la observación de los otros, de notar y establecer distinciones entre otros individuos y, en particular, entre sus estados de ánimo, temperamentos, motivaciones e intenciones (Gardner, 2003) y en la inteligencia espacial, la cual delimita como “las capacidades para percibir con exactitud el mundo visual, para realizar transformaciones y modificaciones a las percepciones iniciales propias, y para recrear

aspectos de la experiencia visual propia, incluso en ausencia de estímulos físicos apropiados” (2003, p. 141).

Como reflexiones finales se plantea que el espacio integra diseño y la arquitectura para la educación y materializa el pensamiento donde el conocimiento nace de manera inter y transdisciplinar, por esa razón el espacio es un conocimiento pues surge de las interrelaciones entre los sujetos, saberes y sus experiencias contextuales, culturales, sociales, económicas, políticas, territoriales y temporales.

Lo multisensorial y plurisensorial son implicaciones para las percepciones arquitectónicas que requieren ser tenidas en cuenta en los procesos creativos y es en el juego, como medio creativo, donde el niño mostrará lo aprendido en los espacios donde conviva, su salón, su escuela, su hogar o su barrio; y el arte forma de comunicación.

Es importante tener en cuenta que lo sensorial colectivo debe primar sobre lo individual, siempre hay interacción entre ellos para lograr diálogos y sociales cada vez con más sentido, alcanzando la toma de decisiones de convivencia con los seres vivos de su entorno, fortaleciendo la inteligencia interpersonal y la inteligencia espacial.

Referencias Bibliográficas

DISEÑO

- Archer, B. (1979). The Three Rs. *A Framework for Design and Design Education*, 1(1), 8–15.
- Buchanan, R. (2001). Design Research and the New Learning. *Design Issues*, 17(44), 3–23.
- Grisales Vargas, A. L. (2002). *El arte como horizonte: del vínculo entre arte y religión en la cultura occidental contemporánea* (1. Ed). Manizales [Colombia]: Editorial Universidad de Caldas.
- Krippendorff, K. (2006). *The semantic turn: a new foundation for design*. Boca Raton: CRC/Taylor & Francis.

EDUCACIÓN

- Ausubel, D. P. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento: una perspectiva cognitiva*. Barcelona: Paidós.
- Doman, G. (2013). *Cómo enseñar matemáticas a su bebé*. Círculo de Lectores.
- Gardner, H. (2003). *Inteligencias múltiples: la teoría en la práctica* (Ediciones Paidós Ibérica, S.A.). Buenos Aires: Editorial Paidós.
- Rancière, J., & Estrach, N. (2003). *El maestro ignorante: cinco lecciones sobre la emancipación intelectual*. Barcelona: Editorial Laertes.
- Rodríguez, J. M. (1989). Psicología evolutiva y educación: Piaget versus Vygotski. *Ensayos: Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, (3), 185–204.
- Vélez M., B. (2014). Tres proclamas agotadas: Desarrollo, explicación e instrucción. *Revista Miradas*, 1(12).

ESPACIO

- Alexander, C., Ishikawa, S., Sliverstein, M., Jacobson, M., Angel, S., & Fiksdahl-King, I. (1980). *A pattern language = Un lenguaje de patrones: ciudades, edificios, construcciones*. Barcelona: Gustavo Gili.

- Bloomer, K. C., Moore, C. W., & Yudell, R. J. (1982). *Cuerpo, memoria y arquitectura*. Madrid: Hermann Blume.
- Cortés Sierra, M. (2013, marzo). *LAS EDADES DEL ESPACIO. Desarrollo de la concepción del espacio-tiempo físico y social en arquitectura* (Tesis Doctoral). Politécnica de Cataluña, Barcelona, España.
- Muntañola Thornberg, J. (2015). *La arquitectura como lugar*. Recuperado a partir de <http://site.ebrary.com/lib/bibliotecaupsasp/Doc?id=11045939>
- Pallasmaa, J. (2006). *Los ojos de la piel: la arquitectura y los sentidos*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- Pallasmaa, J., & Muro, C. (2014). *La imagen corpórea: imaginación e imaginario en la arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Sarquis, J. (2011). *Arquitectura y modos de habitar*. Bogotá: Ediciones de la U.
- Saura Carulla, M., & Muntañola Thornberg, J. (2016, mayo). New Foundations for Architectural Research. Opening windows to New PhD Dissertations on Architecture. Universidad Politécnica de Cataluña.
- Schulz-Dornburg, J. (2000). *Arte y arquitectura: nuevas afinidades = Art and architecture: new affinities*. Barcelona: GG.
- Silva Téllez, A. (2006). *Imaginarios urbanos*. Bogotá: Arango Editores.
- Venturi, R., Izenour, S., & Brown, D. (2013). *Aprendiendo de las Vegas: el simbolismo olvidado de la forma arquitectónica*. Barcelona: Gustavo Gili.
- ARQUITECTURA PARA LA EDUCACIÓN**
- Ching, F. D. K., & Castán, S. (2010). *Arquitectura: forma, espacio y orden*. Barcelona [etc.]: Gustavo Gili.
- De la Fuente Suarez, L. A. (2012, Enero). *ARQUITECTURA: El diseño de una experiencia*. (Tesis Doctoral). Escuela Superior de Arquitectura de Barcelona, Barcelona, España.
- Espósito Galarce, F. M. (2012). *EL AFECTO EN LA ARQUITECTURA La relación arquitecto-lugar-habitante a través de la experiencia del proyecto*. (Tesis Doctoral). Politécnica de Cataluña, Barcelona, España.
- Jiménez Correa, S. (2006). *El Proyecto Arquitectónico: Aprender investigando*. Cali, Valle del Cauca, Colombia: Universidad San Buenaventura.
- Linares i Soler, A. (2006). *La enseñanza de la arquitectura como poética* (1. ed). Barcelona: Ed. UPC.
- Moneo Valles, J. R. (2004). *Inquietud teórica y estrategia proyectual: en la obra de ocho arquitectos contemporáneos*. Barcelona: Actar.
- Morales i Pelejero, M. (1984). *El niño y el medio ambiente: orientaciones y actividades para la primera infancia*. Vilassar de Mar, Barcelona: Oikos-Tau.
- Muntañola i Thornberg, J. (1984). *El niño y el medio ambiente: orientaciones para los niños de 7 a 10 años*. Barcelona: Oikos-Tau.
- Muntañola i Thornberg, J. (2004). *Arquitectura 2000: proyectos, territorios y culturas = Architecture 2000 : projects, territories and cultures*. Barcelona: UPC.
- Papidou, T. (2014). *El proyecto arquitectónico y su espacio de inscripción* (Tesis Doctoral). Escuela Superior de Arquitectura de Barcelona, Barcelona, España.
- Romano, A. M. (2015). *Conocimiento y práctica proyectual*. Buenos Aires: Ediciones Infinito.
- Romeu Casajuana, A. (2002). *Didáctica de la arquitectura. La enseñanza individualizada de la proyectación arquitectónica*. (Tesis Doctoral). Nacional Autónoma de México, México D.F.
- Saldarriaga Roa, A., & Fundación Corona (Colombia). (1997). *Aprender arquitectura: un manual de supervivencia*. Santafé de Bogotá: Fundación Corona.